

2015 年度 修士論文要旨

時系列パターンに着目した

アクションゲームのスキル獲得支援

関西学院大学大学院理工学研究科

人間システム工学専攻 片寄研究室 近藤裕貴

e-Sports(Electronic Sports)市場の発展に伴い、ゲームスキルの習得効率をいかに向上させるかという課題の解決は今後より重要になると考えられる。e-Sports でも取り扱われる機会が多いアクションビデオゲームの上達には、コントローラを用いた様々なボタン入力パターンを習得することが不可欠である。さらに、この入力パターンは順序通り入力を行えば良いものだけではなく、タイミングの正確さを必要とするものが多い。しかしながら、このタイミングの習得はゲーム上級者であっても障壁となることがある。様々な分野で、タイミングを効率的に学習させる手法の検討が行われているが、アクションゲームのキャラクター操作に注目したものは少ない。

本研究では、音およびリズム提示を用いたアクションゲームプレイヤのスキル獲得支援手法について検討する。先行研究の中で報告されている、時間感覚の敏感性は視覚情報より聴覚情報に優位性があるという結果に着目した上で、格闘ゲームを対象にコンボ（反撃や防御を許さない連続した攻撃的な行動）実演動画を作成し、同コンボの発動に必要なボタン入力タイミングで効果音を付加する手法を提案する。コンボ習得における効果音の有効性を検証するために、作成した動画を用いて被験者実験を行う。実験では、「一定のテンポでボタン入力が必要なコンボ」と「変則的なテンポでボタン入力が必要なコンボ」の2種類の課題において、「ボタン入力タイミングで効果音が付加されていない動画」と「効果音が付加されている動画」のそれぞれを用いて練習を行った場合のコンボ習得効率とアンケートによる主観評価の結果を比較する。

結果として、変則的なテンポでボタン入力が必要なコンボ課題において、効果音有りの動画を用いて練習を行う場合の方が、効果音無しの動画を用いて練習を行う場合と比較して、平均で約8分早くコンボを習得することができ有意差が認められた。また、アンケートによる主観評価では、評価項目の一つである「タイミングの分かりやすさ」において、両課題共に効果音有りの動画を用いる場合の方が、効果音無しの動画を用いる場合と比較して評定値が高いという結果が得られた。